

# The Role of Computer Anxiety in Acceptance of Iranian Public Library Management System Based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

**Gholamhosein Jahangir** (Corresponding Author)

Assistant Prof., KIS, University of Birjand, Birjand, Iran  
hjahangeer@birjand.ac.ir

**Mohammadreza Kiani**

Assistant Prof., KIS, University of Birjand, Birjand, Iran  
Kiani.mreza@birjand.ac.ir

**Mahsa Talebzadeh**

MSc Student of KIS, University of Birjand, Birjand, Iran  
m.talebzadeh@gmail.com

## Abstract

**Purpose:** The main purpose of this study was to measure the acceptance and role of computer anxiety among the users of public libraries in Kerman province while using Iranian Public Library Management System (SAMAN) within the framework of the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT).

**Method:** This is an applied study in terms of purpose and a descriptive study conducted using the correlation method. The statistical population of the research consisted of 130 public libraries in Kerman Province, which totally included 35906 respondents. The sample size was estimated by using the Cochran's formula and the multi-stage method at 380 people.

**Findings:** The findings indicate that there was a meaningful relationship between the expectations of performance, effort expectancy and the social influence of the unified theory of acceptance and use of technology with behavioral intention. Facilitating conditions and users' behavioral intention were correlated with the practical use of the information system of Saman. There was no meaningful difference between the levels of admission of the information system of Saman by the users of public libraries in Kerman Province in terms of gender. However, a significant difference was seen in terms of age of the users. Furthermore, it was found that computer anxiety moderated the relationship of performance expectations, effort expectancy and social influence with the behavioral intention users to use the SAMAN

information system. In addition, computer anxiety moderated the relationship between facilitator conditions and the practical use of the SAMAN information system by users.

**Originality/value:** According to the present researcher's review, no research thus far has been conducted on the role of computer anxiety in the adoption of a public library management system within the theoretical framework of unified theory of acceptance and use of technology.

**Keywords:** Technology acceptance, Unified theory of acceptance and use of technology, Iranian Public Libraries, Iranian Public Library Management System (SAMAN), Computer anxiety, Kerman Province

**Citation:** Jahangeer, GH.H., Kiani, M. & Talebzadeh, M. (2020). The Role of Computer Anxiety in Acceptance of Iranian Public Library Management System Based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Research on Information Science & Public Libraries*. 26(2), 341-367.

Research on Information Science and Public Libraries, 2020, Vol.26, No.2, pp. 341-367.

Received: 2<sup>th</sup> September 2019; Accepted: 30<sup>th</sup> November 2019

© Iran Public Libraries Foundation



## نقش اضطراب رایانه‌ای در پذیرش سامانه مدیریت کتابخانه‌های عمومی بر اساس نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری

غلامحسین جهانگیر (نویسنده مسئول)

شناسی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش  
hjahangeer@birjand.ac.ir

محمدرضا کیانی

شناسی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش  
Kiani.mreza@birjand.ac.ir

مهسا طالب‌زاده

ارشد، علم اطلاعات و دانش‌شناسی کارشناس  
m.talebzadeh@gmail.com

### چکیده

**هدف:** هدف اصلی پژوهش حاضر سنجش میزان پذیرش و نقش اضطراب رایانه‌ای کاربران کتابخانه‌های عمومی در میزان استفاده از سامانه مدیریت کتابخانه‌های عمومی (سامان) در چهارچوب نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری (UTAUT) بود.

**روش:** پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی-هم‌بستگی است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل مراجعه‌کنندگان کتابخانه‌های عمومی نهادهای استان کرمان مشتمل بر ۱۳۰ کتابخانه که مجموعاً شامل ۳۵۹۰۶ مراجعه‌کننده بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۰ نفر برآورد شد که به روش چندمرحله‌ای صورت گرفت. برای اجرای پژوهش از دو پرسش‌نامه پذیرش فناوری اطلاعات (گودرزوند چگینی و اسماعیلی، ۱۳۹۴) و مقیاس اضطراب رایانه‌ای (هنسن، گلاس و نایت) استفاده شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که بین متغیرهای مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری، و قصد رفتاری استفاده از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان رابطه معنادار وجود داشت. سطح پذیرش نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان برحسب جنسیت کاربران کتابخانه‌های عمومی استان کرمان تفاوت معنی‌دار نداشت اما برحسب سن کاربران تفاوت معنادار داشت. اضطراب رایانه‌ای تعدیل‌کننده رابطه انتظار عملکرد، انتظار تلاش و تأثیر اجتماعی با قصد رفتاری استفاده کاربران از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان بود. همچنین، اضطراب رایانه‌ای تعدیل‌کننده رابطه شرایط تسهیل‌گر با استفاده کاربران از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان بود.

**اصالت/ارزش:** از آنجا که تاکنون پژوهشی به بررسی نقش اضطراب رایانه‌ای در پذیرش سامانه مدیریت کتابخانه‌های عمومی در چهارچوب نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری نبرداخته است، نتایج پژوهش حاضر با تأکید بر اهمیت نقش اضطراب رایانه‌ای در پذیرش و استفاده به‌منظور ارتقای این سامانه می‌تواند مفید واقع شود.

**کلیدواژه‌ها:** اضطراب رایانه‌ای، پذیرش فناوری، سامانه مدیریت کتابخانه‌های عمومی (سامان)، کتابخانه‌های عمومی، نظریه یکپارچه پذیرش فناوری

**استناد:** امیدخدا، جهانگیر، غلامحسین؛ کیانی، محمدرضا؛ و طالب‌زاده، مهسا (۱۳۹۹). نقش اضطراب رایانه‌ای در پذیرش

سامانه مدیریت کتابخانه‌های عمومی. تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی. ۲۶(۲)، ۳۶۷-۳۴۱.

تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی. دوره ۲۶، شماره ۲، صص ۳۴۱-۳۶۷.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۶/۱۲؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۹/۱۰

© نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور



## مقدمه

امروزه نیاز کاربران کتابخانه‌ها صرفاً به دسترسی اطلاعات و دریافت خدمات محدود نمی‌شود، بلکه لزوم سرعت و سهولت در ارائه و دریافت خدمات و دسترسی به اطلاعات، ضرورت به کارگیری و استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی را برجسته‌تر و اهمیت و نقش روزافزون آن را آشکار ساخته است (فهیمی‌فر و غائبی، ۱۳۸۷). بر این اساس، سامانه‌های اطلاعاتی به کتابخانه‌ها راه یافتند. بنابراین، با توجه به افزایش سرمایه‌گذاری در زمینه سامانه‌های اطلاعاتی، موضوع پذیرش و استفاده از این سامانه‌ها و عوامل مثبت و منفی تأثیرگذار بر پذیرش آن از ضرورت بالایی برخوردار است (چانگ و چئونگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱).

سامانه مدیریت کتابخانه‌های عمومی (سامان)، نرم‌افزاری تحت وب است که با هدف رفع مشکلات کتابخانه‌های عمومی تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی ایران طراحی شده و پاسخی به ضرورت به کارگیری فناوری‌های اطلاعاتی در کتابخانه‌های عمومی است<sup>۲</sup>. بنابراین، آگاهی از میزان تمایل کاربران کتابخانه‌های عمومی نسبت به استفاده از این سامانه از سوی طراحان، کتابداران و مدیران کتابخانه‌های عمومی به عنوان واسطه‌های اطلاعاتی امری مهم و ضروری تلقی می‌شود و می‌تواند زمینه درک نیازهای کاربران و دلایل رضایت مندی یا نارضایتی آن‌ها از خدمات کتابخانه‌های عمومی را فراهم آورد. در این راستا، پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش اضطراب رایانه‌ای در پذیرش سامانه اطلاعاتی مدیریت کتابخانه‌های عمومی (سامان) در میان کاربران این سامانه در استان کرمان انجام شد.

پذیرش فناوری<sup>۳</sup> عبارت است از رضایت قابل شرح و قابل اثبات برای به کاربردن فناوری‌های اطلاعاتی در وظایفی که برای پشتیبانی از آن‌ها طراحی شده است (ونکاتش و دیویس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰). به عبارت دیگر، پذیرش فناوری از سوی کاربران به عنوان علاقه مشهود یک گروه به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور انجام وظایفی که این فناوری‌ها برای پشتیبانی از آن‌ها طراحی شده‌اند تعریف شده است (دیلون و موریس<sup>۵</sup>، ۱۹۹۶). بنابراین، پذیرش فناوری پدیده‌ای چندبعدی است و مجموعه وسیعی از متغیرهای مهم مانند ادراک، اعتقادات، نگرش‌ها و ویژگی‌های افراد و نیز میزان درگیری آنان با فناوری اطلاعات را شامل می‌شود

1. Chang &amp; Cheung

2. <http://www.samanpl.ir>

3. Technology Acceptance

4. Venkatesh &amp; Davis

5. Dillon &amp; Morris

(چانگ و چئونگ، ۲۰۰۱). از این رو، پذیرش یا عدم پذیرش، عاملی ضروری و تعیین کننده در میزان موفقیت یا شکست یک سامانه اطلاعاتی است و درک، شناسایی و ارزیابی عوامل مؤثر بر آن به عنوان هدف اساسی باید در پژوهش‌ها مورد توجه قرار گیرد (جهانگیر، دینانی و نوکاریزی، ۱۳۹۴). برخی از این عوامل مربوط به کاربران، برخی مربوط به ویژگی‌های سامانه‌های اطلاعاتی و گروهی دیگر مربوط به عوامل محیطی، فرهنگی و سازمانی هستند. در این میان، عوامل فردی و ویژگی‌های کاربران نقش کلیدی در میزان پذیرش یا عدم پذیرش فناوری‌های اطلاعاتی دارند (سو و لین<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). تانگ، هانگ و تم<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) بر این باورند که علاوه بر ویژگی‌های مربوط به رابط کاربری، ویژگی‌های فردی به عنوان عوامل بیرونی بر برداشت ذهنی از مفید بودن فناوری اطلاعات تأثیر دارند. نتایج بسیاری از پژوهش‌ها از جمله فرزین یزدی، برادر و غائبی (۱۳۹۲)، شیخ‌شعاعی و علوم (۱۳۸۶) و جهانگیر و همکاران (۱۳۹۴) نیز نشان می‌دهد عوامل فردی و ویژگی‌های کاربران نقش کلیدی در میزان پذیرش یا عدم پذیرش سامانه‌های اطلاعاتی دارند. بنابراین، چنانچه این فناوری‌ها از سوی کاربران مورد پذیرش قرار نگیرند، منجر به عدم استفاده یا استفاده محدود از آن می‌شود که در این صورت توجه اقتصادی نخواهد داشت.

به منظور سنجش میزان پذیرش فناوری و عوامل اثرگذار بر آن نظریه‌ها و مدل‌های مختلفی ارائه شده است. از جمله این مدل‌ها می‌توان به مدل پذیرش فناوری<sup>۳</sup>، نظریه عمل منطقی<sup>۴</sup>، مدل استفاده از رایانه‌های شخصی<sup>۵</sup>، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده<sup>۶</sup>، نظریه اشاعه نوآوری<sup>۷</sup>، مدل ثانویه پذیرش فناوری<sup>۸</sup> و نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری<sup>۹</sup> اشاره کرد. در این پژوهش، از نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری استفاده شد. این نظریه یکی از جدیدترین مدل‌ها درباره پذیرش فناوری است که می‌توان آن را حاصل تلفیق سازه‌های اصلی مدل‌های قبلی دانست. ونکاتش، موریس، دیویس و دیویس<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۳) نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری را بر مبنای بررسی مجدد و ترکیب هشت مدل مرتبط با فناوری اطلاعات شامل نظریه

1. Hsu & Lin  
 3. Technology Acceptance Model (TAM)  
 5. Theory Of PC Utilization  
 7. Innovation Diffusion Theory (IDT)  
 9. Unified Theory Of Acceptance and Use Of Technology (UTAUT)  
 10. Venkatesh, Morris, Davis & Davis

2. Thong, Hong & Tam  
 4. Theory Of Reasoned Action (TRA)  
 6. Theory Of Planned Behavior (TPB)  
 8. Technology Acceptance Model 2 (TAM2)

عمل منطقی، مدل پذیرش فناوری، مدل انگیزش، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، نظریه استفاده از رایانه‌های شخصی، مدل اشاعه نوآوری و نظریه شناخت اجتماعی ابداع کردند. هدف نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری، توضیح مفهوم و مقصود استفاده‌کنندگان برای استفاده از سامانه‌های اطلاعاتی و رفتار استفاده‌کننده است (امیری‌نسب و مهرآیین، ۱۳۹۲).

نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری به بررسی عوامل مؤثر در استفاده از فناوری می‌پردازد بدون آنکه خود فناوری را مورد بررسی قرار دهد (ژو و وانگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). طبق بررسی‌های صورت گرفته توسط ونکاتش و همکاران (۲۰۰۳)، روشن شد که این نظریه می‌تواند حدود ۷۰ درصد از الگوهای رفتاری کاربران را پیش‌بینی کند، در حالی که قدرت توجیه و پیش‌بینی مدل‌های پیشین در حدود ۱۷ تا ۵۳ درصد است؛ از این رو، در پژوهش حاضر نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری به عنوان مبنای کار در نظر گرفته شده است. این نظریه شامل چهار مؤلفه یا عامل تعیین‌کننده مؤثر در تمایل و استفاده از فناوری و چهار عامل فرعی به‌عنوان متغیرهای تعدیل‌کننده است که عبارت‌اند از:

انتظار عملکرد<sup>۲</sup>: انتظار عملکرد در استفاده از فناوری منعکس‌کننده درک کاربر از بهبود وضعیت انجام امور است. این بهبود شامل افزایش سرعت، کارایی، اثربخشی و راحتی کاربر می‌شود.

انتظار تلاش<sup>۳</sup>: انتظار تلاش به ذهنیت فرد مربوط است. در واقع، انتظار تلاش همان درک کاربر از نحوه به‌کارگیری سامانه‌های اطلاعاتی است که تا چه اندازه استفاده از این سامانه آسان است و چه مهارت‌هایی برای استفاده از آن مورد نیاز است.

تأثیر اجتماعی<sup>۴</sup>: تأثیر اجتماعی به حوزه نفوذ محیط اجتماعی فرد در فرایند تصمیم‌گیری و انتخاب استفاده از سامانه‌های اطلاعاتی اشاره دارد؛ اینکه فرد تا چه حد تحت تأثیر افکار و نظرات سایر افراد از این سامانه استفاده می‌کند.

شرایط تسهیلگر<sup>۵</sup>: به مجموعه امکانات و شرایطی که امکان استفاده از این فناوری را برای کاربر فراهم می‌سازد شرایط تسهیلگر گفته می‌شود (ژو و وانگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). متغیرهای تعدیل‌کننده این نظریه شامل جنسیت، سن، تجربه و اراده استفاده می‌شود (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳).

1. Zhou & Wang  
3. Effort Expectancy

2. Performance Expectancy  
4. Social Influence  
5. Facilitating Conditions

با توجه به ساختار موجود در نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری، قصد رفتاری کاربران برای استفاده از سامانه‌های اطلاعاتی به طور مستقیم توسط عوامل انتظار عملکرد، انتظار تلاش و تأثیر اجتماعی قابل پیش بینی است، در حالی که قصد رفتاری و شرایط تسهیل کننده به طور مستقیم تعیین کننده استفاده عملی از سامانه‌های اطلاعاتی هستند (سلیمک<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵).

پذیرش و استفاده از سامانه‌های اطلاعاتی جنبه‌های ناخوشایندی نیز دارد. به عنوان مثال ممکن است افراد، در خلال تعامل با آن، دچار حالت های احساسی منفی مانند ناکامی، پریشانی، خشم و اضطراب شوند (رضایی، ۱۳۸۸). هر قدر اضطراب افراد در استفاده از رایانه بیشتر باشد، احتمال دارد کمتر از سامانه‌های اطلاعاتی استفاده کنند. از این رو، در پژوهش حاضر، اضطراب رایانه‌ای به عنوان یکی دیگر از متغیرهایی که می‌تواند بر میزان پذیرش و استفاده کاربران از نرم افزارهای کتابخانه‌ای مؤثر باشد مورد بررسی قرار گرفت. مورر<sup>۲</sup> (۱۹۹۴) اضطراب رایانه‌ای را به عنوان احساس ترس و دلهره فرد هنگام تصور استفاده از رایانه یا زمانی که عملاً در حال استفاده از آن است تعریف می‌کند (سیسمک<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱). اضطراب رایانه‌ای به عنوان واکنشی عاطفی و به طور خاص ترسی عاطفی از پیامدهای منفی از قبیل صدمه زدن به تجهیزات و یا حکم به نادانی فرد تعریف می‌شود (چوآ، چن و ونگ<sup>۴</sup>، ۱۹۹۹). اضطراب رایانه‌ای در پژوهش های مرتبط با پذیرش فناوری (برای مثال، ونکاتش و بالا<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸؛ ونکاتش، ۲۰۰۰) مورد بررسی قرار گرفته است. ونکاتش و بالا اضطراب رایانه‌ای، خود کارآمدی رایانه‌ای، کنترل درک شده و مهارت رایانه‌ای را در چهارچوب مدل پذیرش فناوری دیویس مورد بررسی قرار داده‌اند (العمری و وولارد<sup>۶</sup>، ۲۰۱۵).

نتایج بسیاری از پژوهش‌ها از جمله پژوهش‌های محمدی، منوری فرد و صالحی (۱۳۹۰) و زمانپور، خانی و مرادیانی دیزه‌رود (۱۳۹۲) نشان می‌دهد که اضطراب رایانه‌ای با نگرش به رایانه و تمایل به استفاده از فناوری رابطه معنادار دارد. همچنین، ارنست، ویدل و روسلوف<sup>۷</sup> (۲۰۱۴) در پژوهشی دریافتند که مهارت‌ها و توانایی‌های رایانه‌ای تأثیر مثبتی بر مؤلفه‌های اصلی مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری دارد. نتایج پژوهش عسگری و مرعشیان (۱۳۹۲) بیانگر این است که بین اضطراب رایانه‌ای و ویژگی‌های شخصیتی و استفاده اعتیادآمیز از اینترنت رابطه وجود دارد. در پژوهش نفری، عالیخانی و غم‌خوار (۱۳۹۰) نتایج نشان داد اضطراب

1. Celik  
5. Venkatesh & Bala

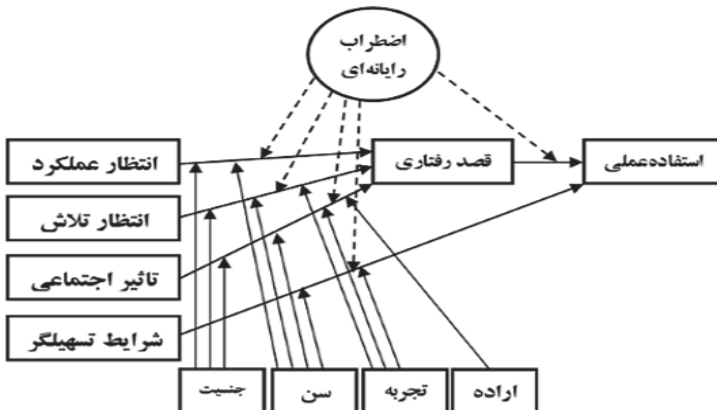
2. Maurer  
6. Alomary & Woollard

3. Sismek  
7. Ernst, Wedel & Rothlauf

4. Chua, Chen & Wong

رایانه‌ای تأثیر منفی بر پذیرش فناوری اطلاعات توسط افراد داشته است. همچنین، نتایج پژوهش ازه‌ای، امانی ساری بگلو، خضری آذر و غلامی (۱۳۹۰) نشان داد که اضطراب رایانه‌ای از طریق سودمندی و سهولت ادراک شده تأثیر غیرمستقیم و منفی بر تصمیم به استفاده از رایانه دارد. یافته‌های حاصل از پژوهش‌های ذکر شده نشان می‌دهد اضطراب رایانه‌ای از جمله عوامل بازدارنده استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی محسوب می‌شود. بر این اساس، به نظر می‌رسد سامانه مدیریت کتابخانه‌های عمومی (سامان) که در کتابخانه‌های عمومی به کار می‌رود نیز می‌تواند تحت تأثیر عوامل بازدارنده و افزایش دهنده استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی قرار گیرد.

با توجه به ضرورت پیاده‌سازی نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان و لزوم استفاده کتابداران و کاربران از این سامانه و نیز تجربه پژوهشگران حاضر و نتایج برخی از پژوهش‌ها (نارمنجی، ۱۳۹۶)، چنین به نظر می‌رسد که این سامانه با معمای پذیرش روبه‌رو باشد. از سوی دیگر، با توجه به اینکه وقت و هزینه زیادی برای طراحی، پیاده‌سازی و استفاده از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان در کتابخانه‌های عمومی صرف شده و از طرفی پذیرش یا عدم پذیرش کاربران عامل اساسی در میزان شکست یا موفقیت آن است، این مسئله مطرح می‌شود که سطح تعامل کتابداران و کاربران با این سامانه چگونه است؟ میزان پذیرش یا عدم پذیرش سامانه از سوی کاربران مورد نظر چقدر است؟ و اضطراب رایانه‌ای به عنوان یک ویژگی روان‌شناختی چه نقشی در میزان پذیرش یا عدم پذیرش نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان دارد؟



شکل ۱. چهارچوب نظری پژوهش مبتنی بر نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری

(برگرفته از ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳)



### فرضیه‌های پژوهش

۱. متغیرهای انتظار عملکرد، انتظار تلاش و تأثیر اجتماعی با قصد رفتاری استفاده از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان رابطه دارند.
۲. شرایط تسهیلگر و قصد رفتاری کاربران با استفاده واقعی از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان رابطه دارد.
۳. سطح پذیرش نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان برحسب متغیرهای سن و جنسیت متفاوت است.
۴. اضطراب رایانه‌ای تعدیل‌کننده رابطه انتظار عملکرد، انتظار تلاش و تأثیر اجتماعی با قصد رفتاری استفاده کاربران از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان است.
۵. اضطراب رایانه‌ای تعدیل‌کننده رابطه شرایط تسهیلگر و قصد رفتاری با استفاده عملی کاربران از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان است.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها پیمایشی از نوع توصیفی-هم‌بستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل مراجعه‌کنندگان کتابخانه‌های عمومی نهادی استان کرمان مشتمل بر ۱۳۰ کتابخانه و ۳۵۹۰۶ مراجعه‌کننده بود که با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه ۳۸۰ نفر تعیین شد. برای اجرای پژوهش از روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای استفاده شد، بدین صورت که از هر شهر موردنظر در استان یک کتابخانه که دارای شرایط مناسب بود انتخاب و از هر کتابخانه تعداد نمونه لازم به روش تصادفی ساده تعیین و با مراجعه حضوری، پرسش‌نامه‌ها در میان اعضا و مراجعه‌کنندگان به کتابخانه توزیع شد. به‌منظور گردآوری اطلاعات در پژوهش حاضر، از پرسش‌نامه پذیرش فناوری اطلاعات مبتنی بر نظریه یکپارچه پذیرش فناوری (گودرزوند چگینی و اسماعیلی، ۱۳۹۴) و مقیاس اضطراب رایانه‌ای (هنسن، گلاس و نایت، ۱۹۸۷) استفاده شد. پرسش‌نامه گودرزوند چگینی و اسماعیلی شکل اصلاح‌شده پرسش‌نامه الفحطانی، هویانا و وانگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) و ونکاتش و همکاران (۲۰۰۳) است. در پژوهش آنان، روایی صوری پرسش‌نامه با استفاده از نظر متخصصان و روایی سازه از

1. Al-Gahtani, Hubana & Wang



طریق تحلیل عاملی انجام شده و بار عاملی کلیه متغیرها بیشتر از ۰/۵ گزارش شده است. در پژوهش حاضر نیز پایایی پرسش‌نامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه شد و ۰/۸۵ به دست آمد. این پرسش‌نامه دارای مقیاس هفت‌درجه‌ای لیکرت و دامنه تغییرات آن از (به شدت موافقم = ۷ تا به شدت مخالفم = ۱) است.

هینسن، گلاس و نایت<sup>۱</sup>، روایی هم‌زمان مقیاس اضطراب رایانه‌ای را مناسب و پایایی آن را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۷ گزارش کرده‌اند. پژوهش‌های متعددی از جمله زندگی و نوروبی (۱۳۹۲) ضریب آلفای پرسش‌نامه اضطراب رایانه‌ای را ۰/۷۴ گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای پرسش‌نامه اضطراب رایانه‌ای ۰/۸۵ به دست آمد. پرسش‌نامه اضطراب رایانه‌ای دارای مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت و دامنه تغییرات آن از (کاملاً موافقم = ۵ تا کاملاً مخالفم = ۱) است.

در پژوهش حاضر، روش‌های آماری توصیفی (شاخص‌های مرکزی و پراکنندگی) برای توصیف و تحلیل داده‌ها و آمار استنباطی پس از بررسی نرمال بودن متغیرها با استفاده از آزمون کولموگوروف اسمیرنوف<sup>۲</sup> به کار گرفته شد. همچنین، از آزمون‌های آماری (هم‌بستگی پیرسون، تی دو نمونه مستقل، تحلیل واریانس یک‌طرفه، تعقیبی LSD و تحلیل واریانس دوطرفه) برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شد و تحلیل داده‌ها با کمک نرم‌افزار آماری SPSS صورت گرفت.

### یافته‌های پژوهش

در میان پاسخ‌گویان، ۴۶/۳ درصد را مردان و ۵۱/۶ درصد را زنان تشکیل دادند و تعداد ۸ نفر جنسیت خود را بدون پاسخ گذاشته‌اند. از نظر سنی، گروه سنی ۱۵ الی ۲۵ سال با ۵۶/۱ درصد بیشترین و گروه سنی ۴۶ سال و بیشتر با ۰/۵ درصد کمترین فراوانی را داشتند. همچنین از نظر تحصیلات، افراد با مدرک کارشناسی با ۳۶/۸ درصد بیشترین و افراد با مدرک دکتری با ۳/۷ درصد کمترین فراوانی را در نمونه پژوهش داشتند.

با تکیه بر مباحث مطرح در قسمت مبانی نظری و با استنباط از بررسی پژوهش‌های انجام شده، پیش‌بینی شد که اضطراب رایانه‌ای مراجعان به کتابخانه‌های عمومی استان کرمان در میزان پذیرش و استفاده از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان بر اساس نظریه یکپارچه پذیرش فناوری

1. Heinssen, Glass & Knight

2. kolmogorov-smirnov test

نقش داشته باشد. بنابراین، بر اساس شکل ۱، به عنوان چهارچوب روابط متغیرها و راهنمای پیش‌بینی و تدوین فرضیه‌های این پژوهش، فرضیه‌های زیر تدوین و در سطح خطای ۰/۰۵ مورد آزمون قرار گرفت.

**فرضیه اول:** متغیرهای انتظار عملکرد، انتظار تلاش و تأثیر اجتماعی با قصد رفتاری استفاده از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان رابطه دارند.

برای اطلاع از وجود رابطه به تفکیک بین هریک از متغیرهای انتظار عملکرد، انتظار تلاش و تأثیر اجتماعی با قصد رفتاری استفاده از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان، با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون هم‌بستگی پیرسون استفاده شد. نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۱ ارائه می‌شود.

جدول ۱. نتایج آزمون هم‌بستگی پیرسون بین هریک از متغیرهای انتظار عملکرد، انتظار تلاش و تأثیر اجتماعی، و قصد رفتاری

متغیرها	قصد رفتاری	
	تعداد	ضریب پیرسون
انتظار عملکرد	۳۸۰	۰/۵۴۱
انتظار تلاش	۳۸۰	۰/۵۰۴
تأثیر اجتماعی	۳۸۰	۰/۳۷۵

نتایج مندرج در جدول ۱ نشان می‌دهد بین نمرات انتظار عملکرد (با ضریب  $r=0/541$ )، انتظار تلاش (با ضریب  $r=0/504$ ) و تأثیر اجتماعی (با ضریب  $r=0/375$ ) جامعه آماری و نمرات قصد رفتاری آنان با سطح معناداری  $P=0/000$  هم‌بستگی معناداری وجود داشت؛ بنابراین، فرضیه ۱ تأیید شد.

**فرضیه دوم:** شرایط تسهیلگر و قصد رفتاری کاربران با استفاده واقعی از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان رابطه دارد.

به‌منظور اطلاع از وجود رابطه میان هریک از متغیرهای شرایط تسهیل‌گر و قصد رفتاری، و استفاده واقعی از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان، با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون هم‌بستگی پیرسون استفاده شد و نتایج حاصل از آن در جدول ۲ ارائه می‌شود.



جدول ۲. نتایج آزمون هم‌بستگی پیرسون بین هریک از متغیرهای شرایط تسهیلگر و قصد رفتاری، استفاده واقعی

استفاده واقعی			متغیرها
تعداد	ضریب پیرسون	سطح معناداری	
۳۸۰	۰/۵۴۱	۰/۰۰۰	شرایط تسهیلگر
۳۸۰	۰/۵۰۴	۰/۰۰	قصد رفتاری

با توجه به نتایج آزمون هم‌بستگی ( $r=0/541$  و  $r=0/501$ ) و سطح معناداری ( $P=0/000$ ) مندرج در جدول ۲، ملاحظه می‌شود رابطه شرایط تسهیلگر و قصد رفتاری کاربران کتابخانه‌های عمومی استان کرمان با میزان استفاده واقعی آنان از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان، مثبت و معنادار بود.

**فرضیه سوم:** سطح پذیرش نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان برحسب متغیرهای سن و جنسیت متفاوت است.

به‌منظور اطلاع از وضعیت میانگین دو گروه مردان و زنان در جامعه با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها، از آزمون تی دو نمونه مستقل استفاده شد و نتایج آن در جدول ۳ ارائه می‌شود.

جدول ۳. نتایج آزمون تی دو نمونه مستقل مربوط به پذیرش سامانه برحسب جنسیت

متغیر	T	درجه آزادی	معناداری
پذیرش سامانه	۰/۷۲۴	۳	۰/۴۶۹

نتایج به‌دست آمده از آزمون تی ( $t=0/724$ ) و سطح معنی‌داری ( $P=0/469$ ) نشان داد که بین این دو گروه مردان و زنان تفاوت معناداری در میزان پذیرش نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان در سطح جامعه مشاهده نشد، به این معنا که با اطمینان ۹۵ درصد، مراجعان مرد و زن به کتابخانه‌های عمومی از نظر سطح پذیرش نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان نسبت به یکدیگر تفاوت معناداری در جامعه نداشتند و مانند هم بودند. به‌منظور مقایسه سطح پذیرش نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان بر اساس سن کاربران با توجه به وجود سه گروه، از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شد و نتایج به‌دست آمده در جدول ۴ ارائه می‌شود.

جدول ۴. نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه برای متغیر پذیرش سامانه برحسب گروه‌های سنی

سطح معناداری	F	درجه آزادی	گروه‌های سنی
۰/۰۲۷	۳/۱۰۸	۳	بین گروهی
		۲۸۶	درون گروهی
		۲۸۹	کل

بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه ( $F=3/108$ ) و سطح معناداری ( $P=0/027$ ) مندرج در جدول ۴ می‌توان گفت میان گروه‌های سنی مختلف، تفاوت معناداری از نظر میزان پذیرش نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان مشاهده شد. در ادامه، به منظور بررسی و مقایسه میانگین گروه‌های سنی نسبت به هم از آزمون تعقیبی LSD استفاده شد و نتایج آن در جدول ۵ ارائه می‌شود.

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی LSD

سطح معناداری	خطای استاندارد	اختلاف میانگین	گروه‌ها	گروه سنی
۰/۰۰۸	۰/۰۹۳	-۰/۲۵۲	۲۶ الی ۳۵ سال	۱۵ الی ۲۵ سال
۰/۶۶۳	۰/۲۰۵	۰/۰۸۹	۳۶ الی ۴۵ سال	
۰/۵۴۶	۰/۲۳۶	۰/۱۴۳	۴۶ سال و بیشتر	
۰/۰۰۸	۰/۰۹۳	۰/۲۵۲	۱۵ الی ۲۵ سال	۲۶ الی ۳۵ سال
۰/۱۰۴	۰/۲۰۹	۰/۳۹۵	۳۶ الی ۴۵ سال	
۰/۱۰۱	۰/۳۹۵	۰/۰۵۳	۴۶ سال و بیشتر	
۰/۶۶۳	۰/۲۰۵	-۰/۰۸۹	۱۵ الی ۲۵ سال	۳۶ الی ۴۵ سال
۰/۱۰۴	۰/۲۰۹	-۰/۳۴۱	۲۶ الی ۳۵ سال	
۰/۸۵۹	۰/۳۰۱	۰/۰۵۳	۴۶ سال و بیشتر	
۰/۵۴۶	۰/۲۳۶	-۰/۱۴۳	۱۵ الی ۲۵ سال	۴۶ سال و بیشتر
۰/۱۰۱	۰/۲۴۰	-۰/۳۹۵	۲۶ الی ۳۵ سال	
۰/۸۵۹	۰/۳۰۱	-۰/۰۵۳	۳۶ الی ۴۵ سال	

با توجه به مقایسه گروه‌های سنی ۱۵ الی ۲۵ سال با گروه‌های سنی ۲۶ الی ۳۵ سال با سطح معناداری (۰/۰۰۸) که کمتر از میزان خطای مورد نظر یعنی عدد ۰/۰۵ است، اختلاف میانگین این گروه سنی با یکدیگر معنادار بود اما برای بقیه گروه‌ها معنادار نبود.



**فرضیه چهارم:** اضطراب رایانه‌ای تعدیل‌کننده رابطه انتظار عملکرد، انتظار تلاش و تأثیر اجتماعی با قصد رفتاری استفاده کاربران از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان است.

این فرضیه به ۳ فرضیه فرعی تقسیم شد تا نقش تعدیل‌کنندگی اضطراب رایانه‌ای در رابطه متغیرهای انتظار عملکرد، انتظار تلاش و تأثیر اجتماعی با قصد رفتاری استفاده کاربران از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان آزمون شود.

۱. اضطراب رایانه‌ای تعدیل‌کننده رابطه بین انتظار عملکرد و قصد رفتاری استفاده کاربران از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان است.

برای اطلاع از میزان تعدیل‌کنندگی متغیر اضطراب رایانه‌ای در رابطه بین متغیرهای انتظار عملکرد و قصد رفتاری استفاده کاربران از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان، با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون تحلیل واریانس دوطرفه استفاده شد و نتایج آن در جدول ۶ گزارش می‌شود.

جدول ۶. نتایج آزمون تحلیل واریانس دوطرفه برای اضطراب رایانه‌ای در رابطه انتظار عملکرد با قصد رفتاری (متغیر وابسته: قصد رفتاری)

منابع واریانس	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	معناداری
اضطراب رایانه‌ای	۸۹/۷۶۸	۱۳	۴/۸۸۴	۳/۲۷۱	۰/۰۴۴
انتظار عملکرد	۱۲۳/۷۴۶	۲۱	۵/۸۹۳	۴/۶۴۰	۰/۰۰۰
اضطراب رایانه‌ای*انتظار عملکرد	۵۵/۶۵۲	۲۷	۱/۱۴۲	۱/۶۲۳	۰/۰۲۹
خطا	۳۹۳/۶۸۵	۳۱۰	۱/۳۹۳	-	-
کل	۸۲۸۶/۶۶۷	۳۸۰	-	-	-

بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون تحلیل واریانس دوطرفه ( $F=۳/۲۷۱$ ) و سطح معنی‌داری ( $P=۰/۰۴۴$ ) که در جدول ۶ آمده است، تفاوت معنادار نمره قصد رفتاری با توجه به اضطراب رایانه‌ای مشاهده می‌شود. در ارتباط با متغیر انتظار عملکرد با توجه به ( $F=۴/۶۴۰$ ) و سطح معناداری ( $P=۰/۰۰۰$ )، در میانگین نمره قصد رفتاری کاربران بر حسب سطح انتظار عملکرد آن‌ها تفاوت معناداری مشاهده می‌شود. همچنین، یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که تعامل بین دو

متغیر اضطراب رایانه‌ای و وضعیت انتظار عملکرد و تأثیر هم‌زمان این دو متغیر بر قصد رفتاری به لحاظ آماری معنادار است ( $F=1/623$  و  $P=0/029$ ). به عبارتی، اضطراب رایانه‌ای تعدیل‌کننده رابطه انتظار عملکرد با قصد رفتاری استفاده کاربران از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان بود.

۲. اضطراب رایانه‌ای تعدیل‌کننده رابطه انتظار تلاش با قصد رفتاری استفاده کاربران از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان است.

برای اطلاع از وضعیت تعدیل‌کنندگی متغیر اضطراب رایانه‌ای در رابطه بین متغیرهای انتظار تلاش و قصد رفتاری استفاده کاربران از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان، با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون تحلیل واریانس دوطرفه استفاده شد و نتایج آن در جدول ۷ گزارش می‌شود.

جدول ۷. نتایج آزمون تحلیل واریانس دوطرفه برای اضطراب رایانه‌ای در رابطه انتظار تلاش با قصد رفتاری (متغیر وابسته: قصد رفتاری)

منابع واریانس	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	معناداری
اضطراب رایانه‌ای	۲۰/۶۸۸	۲	۱۰/۳۴۰	۷/۹۸۰	۰/۰۰۰
انتظار تلاش	۱۲۲/۹۹۶	۲۲	۵/۵۹۱	۴/۳۱۳	۰/۰۰۰
اضطراب رایانه‌ای*انتظار تلاش	۴۸/۷۰۲	۲۹	۶/۶۷۸	۵/۵۲۱	۰/۰۰۵
خطا	۴۴۸/۳۶۷۶	۳۰۷	۱/۲۹۶	-	-
کل	۷۱۴۵/۶۱۴	۳۸۰	-	-	-

با توجه به یافته‌های مندرج در جدول ۷، بررسی تأثیر جداگانه متغیرهای مستقل حاکی از آن است متغیر اضطراب رایانه‌ای با توجه به مقدار آزمون تحلیل واریانس دوطرفه ( $F=7/980$ ) و سطح معناداری ( $P=0/000$ ) تفاوت معناداری در نمره قصد رفتاری با توجه به اضطراب رایانه‌ای مشاهده می‌شود. در خصوص متغیر انتظار تلاش، با توجه به ( $F=4/313$  و  $P=0/000$ ) میانگین نمره قصد رفتاری برحسب سطح انتظار تلاش تفاوت معناداری مشاهده می‌شود. همچنین، تعامل بین دو متغیر اضطراب رایانه‌ای و وضعیت انتظار تلاش و تأثیر هم‌زمان این دو متغیر بر قصد رفتاری به لحاظ آماری ( $F=5/521$  و  $P=0/005$ ) معنادار است. به عبارتی، اضطراب رایانه‌ای تعدیل‌کننده رابطه بین انتظار تلاش و قصد رفتاری استفاده کاربران از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان بود.

۳. اضطراب رایانه‌ای تعدیل‌کننده رابطه تأثیر اجتماعی با قصد رفتاری استفاده کاربران از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان است.

به منظور تعیین میزان تعدیل‌کنندگی متغیر اضطراب رایانه‌ای در رابطه بین متغیرهای تأثیر اجتماعی و قصد رفتاری استفاده کاربران از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان، با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون تحلیل واریانس دوطرفه استفاده شد و نتایج آن در جدول ۸ گزارش می‌شود.

جدول ۸. نتایج آزمون تحلیل واریانس دوطرفه برای اضطراب رایانه‌ای در رابطه تأثیر اجتماعی با قصد رفتاری

منابع واریانس	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	معناداری
اضطراب رایانه‌ای	۱۸/۸۷۴	۲	۵/۱۷۷	۳/۷۸۷	۰/۰۲۴
تأثیر اجتماعی	۹۴/۹۹۱	۱۹	۵/۰۰۰	۳/۶۵۸	۰/۰۰۰
اثر تعامل	۱۳/۱۳۱	۲۴	۴/۹۴۹	۳/۴۲۶	۰/۰۳۹
خطا	۵۱۰/۶۵۱	۳۱۵	۳/۳۶۷	-	-
کل	۸۲۸۶/۶۶۷	۳۸۰	-	-	-

همان گونه که در جدول ۸ مشاهده می‌شود، بررسی تأثیر جداگانه متغیرهای مستقل حاکی از آن است که برای متغیر اضطراب رایانه‌ای با توجه به مقدار آزمون تحلیل واریانس دوطرفه ( $F=۳/۷۸۷$ ) و سطح معنی‌داری ( $P=۰/۰۲۴$ ) تفاوت معناداری در نمره قصد رفتاری با توجه به اضطراب رایانه‌ای مشاهده می‌شود. در خصوص متغیر تأثیر اجتماعی، با توجه به  $F=۳/۶۵۸$  و  $P=۰/۰۰۰$  میانگین نمره قصد رفتاری برحسب سطح تأثیر اجتماعی تفاوت معناداری مشاهده می‌شود. همچنین، یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که تعامل بین دو متغیر اضطراب رایانه‌ای و تأثیر اجتماعی و تأثیر هم‌زمان این دو متغیر بر قصد رفتاری به لحاظ آماری معنادار ( $F=۳/۴۲۶$  و  $P=۰/۰۳۹$ ) است. به عبارتی، اضطراب رایانه‌ای تعدیل‌کننده رابطه تأثیر اجتماعی با قصد رفتاری استفاده کاربران از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان بود. بر این اساس، فرضیه چهارم پژوهش تأیید شد.

فرضیه پنجم: اضطراب رایانه‌ای تعدیل‌کننده رابطه شرایط تسهیلگر با استفاده عملی کاربران از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان است.



برای اطلاع از میزان تعدیل‌کنندگی متغیر اضطراب رایانه‌ای در رابطه بین متغیرهای شرایط تسهیلگر و استفاده عملی کاربران از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان، با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون تحلیل واریانس دوطرفه استفاده شد و نتایج آن در جدول ۹ ارائه می‌شود.

جدول ۹. نتایج آزمون تحلیل واریانس دوطرفه برای اضطراب رایانه‌ای در رابطه شرایط تسهیلگر با استفاده عملی

منابع واریانس	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	معناداری
اضطراب رایانه‌ای	۰/۹۸۸	۲	۰/۴۹۲	۰/۸۲۸	۰/۴۳۸
شرایط تسهیلگر	۲۳/۳۹۴	۲۲	۱/۰۶۳	۱/۷۸۳	۰/۰۱۸
اثر تعامل	۲۶/۱۵۶	۲۱	۱/۲۴۹	۲/۰۸۹	۰/۰۰۴
خطا	۱۸۷/۸۳۴	۳۱۵	۰/۵۹۶	-	-
کل	۳۸۴۹/۵۶۵	۳۸۰	-	-	-

همان گونه که در جدول ۹ مشاهده می‌شود، بررسی تأثیر جداگانه متغیرهای مستقل حاکی از آن است که برای متغیر اضطراب رایانه‌ای با توجه به مقدار آزمون تحلیل واریانس دوطرفه ( $F=0/828$ ) و سطح معنی‌داری ( $P=0/438$ ) تفاوت معناداری در نمره استفاده عملی با توجه به اضطراب رایانه‌ای مشاهده نمی‌شود. در خصوص متغیر شرایط تسهیلگر، با توجه به  $F=1/783$  و  $P=0/018$  میانگین نمره استفاده عملی کاربران برحسب سطح شرایط تسهیلگر تفاوت معناداری مشاهده می‌شود. همچنین، یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که تعامل بین دو متغیر اضطراب رایانه‌ای و شرایط تسهیلگر و تأثیر هم‌زمان این دو متغیر بر استفاده عملی کاربران به لحاظ آماری معنادار ( $F=2/089$  و  $P=0/004$ ) است. به عبارتی، اضطراب رایانه‌ای تعدیل‌کننده رابطه بین شرایط تسهیلگر و استفاده عملی کاربران از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان بود.

### نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر به منظور سنجش میزان پذیرش نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان توسط کاربران کتابخانه‌های عمومی استان کرمان، نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری به کار گرفته شد. در این راستا، اضطراب رایانه‌ای به عنوان متغیری که می‌تواند در سازه‌های مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری نقش داشته باشد مورد سنجش قرار گرفت.



نتایج پژوهش حاضر نشان داد انتظار تلاش، انتظار عملکرد و تأثیر اجتماعی به‌عنوان سازه‌های اصلی مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری با میزان قصد رفتاری کاربران در استفاده یا عدم استفاده از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان رابطه داشت (جدول ۱). نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های جونز و همکاران (۲۰۱۰)، جهانگیر و همکاران (۱۳۹۴)، اسماعیلی و همکاران (۱۳۹۲)، عبدالوند و عبدالعظیمی (۱۳۹۱)، خراسانی و همکاران (۱۳۹۰)، قلاوندی (۱۳۹۴)، کامیلری (۲۰۱۷)، لگزریان و همکاران (۱۳۹۲)، حسینی دوزین (۱۳۹۵)، و بشیریان و همکاران (۱۳۹۱) سازگار بود. معنادار بودن این روابط نشان می‌دهد که آن دسته از کاربران که سامانه را سودمند و به‌آسانی قابل‌استفاده می‌دانستند، میل و قصد بیشتری به استفاده یا برنامه‌ریزی برای استفاده از آن داشتند. از طرفی، دیگر روابط و نتایج به‌دست‌آمده از این فرضیه نشان می‌دهد که کتابداران و مدیران کتابخانه‌ها که از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان استفاده می‌کنند باید دیگر کاربران و اعضای کتابخانه‌ها را به استفاده از این سامانه تشویق کنند، به این دلیل که رابطه بین تأثیر اجتماعی و قصد رفتاری معنادار و مثبت بود. این یافته‌ها با اساس نظری مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری و بیشتر مدل‌های مرتبط با پذیرش فناوری اطلاعات سازگار بود.

به‌علاوه، یافته‌های این پژوهش نشان داد که رابطه قصد رفتاری و شرایط تسهیلگر با استفاده عملی از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان توسط کاربران، مثبت و معنادار بود (جدول ۲). نتایج به‌دست‌آمده از فرضیه ۲ نیز مؤید این مطلب است و با نتایج پژوهش‌های اسفندیارپور (۱۳۸۹)، خلفه نیلساز و همکاران (۱۳۹۲)، بشیریان و همکاران (۱۳۹۱)، قلاوندی (۱۳۹۴)، و مولو (۲۰۱۶) هم‌سو بود و با نتایج پژوهش حسینی دوزین (۱۳۹۵) هم‌خوانی نداشت. در توجیه این مسأله می‌توان گفت با توجه به اینکه سازه‌های تشکیل‌دهنده قصد رفتاری با قصد رفتاری رابطه مثبت داشتند احتمال وجود چنین رابطه‌ای قابل‌پیش‌بینی بود. بنابراین، می‌توان گفت چون کاربران کتابخانه‌های عمومی کرمان به این باور دست یافته‌اند که استفاده از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان آسان بوده و موجب بهبود فعالیت و انجام وظایف آن‌ها می‌شود و از طرفی شرایط و امکانات لازم از قبیل پشتیبانی فنی و مدیریتی برای آن‌ها فراهم بود، تصمیم به استفاده از این سامانه گرفته‌اند و این تصمیم‌گیری با گذشت زمان به استفاده واقعی از این سامانه انجامیده

است. این نتایج نشان‌دهنده توانایی‌های سازه‌های اصلی مدل در زمینه سنجش پذیرش سامانه‌های اطلاعاتی توسط کاربران است. بدین ترتیب، می‌توان گفت که نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری دارای چهارچوب مناسبی برای سنجش رفتار پذیرش و استفاده کاربران کتابخانه‌های عمومی استان کرمان در استفاده از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان است.

نتایج دیگر پژوهش نشان داد که بین کاربران زن و مرد در کتابخانه‌های عمومی استان کرمان از لحاظ میزان پذیرش نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان تفاوتی معنادار وجود نداشت، در حالی که از نظر میزان پذیرش نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان، میان برخی گروه‌های سنی تفاوتی معنادار وجود داشت (جدول ۳، ۴ و ۵). نتایج حاصل در این زمینه با نتایج پژوهش ونکاتش و موریس (۲۰۰۳) ناهم‌خوان و با نتایج پژوهش‌های جهانگیر و همکاران (۱۳۹۴)، لگزیان و همکاران (۱۳۹۲)، و حسینی دوزین (۱۳۹۵) هم‌سو بود. در توجیه این نتایج می‌توان گفت چنین سطحی از مشابهت در بین مردان و زنان شاید نمایانگر مسائل و مشکلات شناختی مشابهی در استفاده واقعی از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان باشد و این مسئله می‌تواند ناشی از شرایط مشابه زنان و مردان در مواجهه با مسائل آموزشی و پژوهشی، شرایط و منابع در دسترس، ویژگی‌های فرهنگی و شرایط مشابه هر دو گروه در مواجهه با مسایل مرتبط با پذیرش و استفاده از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان در این مطالعه باشد؛ مسئله‌ای که تأیید یا رد آن نیازمند مطالعات و بررسی‌هایی بیشتر است. همچنین، تفاوت میزان پذیرش در میان برخی گروه‌های سنی را می‌توان به پراکندگی افراد برحسب تجربه، رشته تحصیلی، سطوح مختلف مهارت در استفاده از رایانه و شبکه، و میزان استفاده مختلف از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان در افراد یک گروه نسبت داد.

از طرف دیگر، نتایج پژوهش حاضر نشان داد اضطراب رایانه‌ای در جایگاه متغیر بیرونی مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری در روابط متغیرهای انتظار تلاش، انتظار عملکرد و تأثیر اجتماعی با قصد رفتاری استفاده کاربران از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان و همچنین روابط شرایط تسهیلگر و قصد رفتاری با استفاده عملی کاربران از سامانه اطلاعاتی نقش داشت (جدول ۶، ۷، ۸ و ۹). نتایج حاصل از فرضیه‌های چهارم و پنجم پژوهش مؤید این مطلب است که اعضای جامعه پژوهش حاضر در استفاده از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان دچار میزانی از حالت اضطراب رایانه‌ای بوده‌اند. این میزان اضطراب هم موجب شده است که اثر دیگر عوامل



تقویت‌کننده، کاهش یابد و نمره و درجه بالای انتظار عملکرد، انتظار تلاش، تأثیر اجتماعی، شرایط تسهیلگر و حتی برخورداری از درجه بالایی از قصد رفتاری به استفاده از سامانه نتواند آن‌طور که باید و شاید بر استفاده واقعی از این سامانه اثرگذار باشد. نتایج پژوهش با نتایج پژوهش‌های تانگ و چانگ (۲۰۰۸)، اشیم و کسیم (۲۰۱۴)، محمدی و همکاران (۱۳۹۰)، اشلاگ و ایمهوف (۲۰۱۷)، آهارونی (۲۰۰۹، ۲۰۱۲)، نفری و همکاران (۱۳۹۰) و زمانپور و همکاران (۱۳۹۲) هم‌سان بود. این یافته‌ها نشان داد که در زمینه سنجش میزان پذیرش نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان توسط کاربران، نه تنها عوامل افزایش‌دهنده و مثبت را باید مدنظر قرار داد بلکه باید به عوامل بازدارنده که تأثیر منفی بر قصد رفتاری و استفاده دارند نیز توجه کرد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که سازه‌های اصلی مدل و اضطراب رایانه‌ای عواملی هستند که در پذیرش نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان نقش داشته و می‌توانند موجب پذیرش یا عدم پذیرش نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان شوند، هرچند ممکن است عوامل مؤثر دیگری غیر از عوامل موردبررسی در پژوهش حاضر نیز وجود داشته باشد که امکان بررسی آن‌ها در این پژوهش میسر نبود.

در مجموع، نتایج پژوهش حاضر حاکی از آن است که عوامل تقویت‌کننده و بازدارنده موردبررسی در این پژوهش در قالب نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری، الگوی قابل قبولی بوده و می‌توان نتایج به‌دست‌آمده از آن را در زمینه پذیرش و استفاده از سامانه‌های اطلاعاتی و به‌طور کلی مطالعه رفتار پذیرش کاربران به کار برد. به‌علاوه، نتایج حاصل می‌تواند زمینه درک نیازهای کاربران و دلایل رضایت‌مندی یا نارضایتی آنان از خدمات کتابخانه‌های عمومی نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان را فراهم آورد و به کتابداران، مدیران کتابخانه‌ها و همچنین طراحان این سامانه در بهبود ارائه خدمات یاری رساند. بر این اساس، به چند پیشنهاد کاربردی اشاره می‌شود: الف) به همان اندازه که به عوامل تقویت‌کننده و مؤثر در زمینه پذیرش سامانه‌ها توجه می‌شود، به ارزیابی عوامل منفی و بازدارنده از دیدگاه کاربران در استفاده از سامانه‌های اطلاعاتی نیز توجه شود، چراکه با تقویت نقاط مثبت و کاهش عوامل بازدارنده است که می‌توان به شرایط مطلوب استفاده از فناوری به‌ویژه سامانه موردنظر رسید؛ ب) با توجه به وجود اضطراب رایانه‌ای در میان کاربران، پیشنهاد می‌شود با برگزاری کارگاه‌های آموزشی فناوری

اطلاعات به افزایش سواد رایانه‌ای و اطلاعاتی کاربران کمک شده و از این طریق به کاهش اضطراب و افزایش میزان استفاده از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان کمک شود؛ ج) به منظور پذیرش مؤثر و استفاده مستمر از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان، به مدیران و دست‌اندرکاران کتابخانه‌های عمومی پیشنهاد می‌شود با انجام فعالیت‌های گسترده و متنوع در مورد مزایای استفاده از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سامان در تسهیل انجام امور مربوط به عضویت، جست‌وجو در کتابخانه‌های موجود، امکان امانت و غیره سایر اموری که می‌توان در انجام آن‌ها از سامانه استفاده کرد، کاربران را از این مزایا آگاه کنند.

## منابع

- اژه‌ای، جواد؛ امانی ساری بگلو، جواد؛ خضری آذر، هیمین؛ و غلامی، محمدتقی (۱۳۹۰). نقش واسطه باورهای شناختی در ارتباط بین عوامل فردی و سازمانی با پذیرش فناوری اطلاعات. *مجله علوم رفتاری*، ۶(۱)، ۹-۱.
- اسفندیارپور، اقدس (۱۳۸۹). *عوامل مؤثر بر پذیرش سیاست‌های امنیت اطلاعات توسط کاربران در سازمان* (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.
- اسماعیلی، مهرداد؛ طلوعی اشلقی، عباس؛ پوراابراهیمی، علیرضا؛ و اسمعیلی، رقیه (۱۳۹۲). بررسی میزان پذیرش و امکان پیاده‌سازی فناوری اطلاعات در کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بر اساس مدل دیویس. *پژوهنده*، ۱۸(۱)، ۴۵-۴۰.
- امیری‌نسب، منیر و مهرآذین، رضا (۱۳۹۲). مقایسه مدیران نوآور و سازشگر در پذیرش، استفاده و پیاده‌سازی سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان (ERPS). *حسابداری مدیریت*، ۶(۴)، ۱۵-۲۶.
- بشیریان، سعید؛ حیدرینیا، علیرضا؛ الهوردی‌پور، حمید و حاجی‌زاده، ابراهیم (۱۳۹۱). کاربرد تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده در پیش‌بینی فاکتورهای مؤثر بر سوء‌مصرف مواد در نوجوانان. *مجله دانشگاه علوم پزشکی فسا*، ۲(۳)، ۱۶۲-۱۵۶.
- جهانگیر، غلامحسین؛ دینانی، محمدحسین و نوکاریزی، محسن (۱۳۹۴). توسعه مدل پذیرش فناوری اطلاعات دیویس (TAM) از طریق سنجش تأثیر باورهای خودکارآمد و ناکارآمد اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد بر پذیرش سامانه اطلاعات پژوهشی (پژوهان)، مبتنی بر رویکرد شناختی-اجتماعی. *پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۵(۲)، ۳۳۹-۳۱۹.



حسینی دوزین، فاطمه (۱۳۹۵). رفتار امنیتی اطلاعات کاربران گوشی‌های هوشمند بر اساس نظریه تجزیه یافته رفتار برنامه‌ریزی شده (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران.

خراسانی، اباصلت؛ عبدالملکی، جمال؛ و زاهدی، حسین (۱۳۹۰). عوامل مؤثر بر پذیرش یادگیری الکترونیکی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تهران بر مبنای مدل پذیرش فناوری. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۱۱(۶)، ۶۷۳-۶۶۴.

خلفه نیلساز، مهناز؛ توسلی، الهه؛ رمضانخانی، علی؛ دهداری، طاهره؛ سوری، حمید؛ اکبرپور، سمانه؛ اشرفی حافظ؛ اصغر؛ و جلیلیان، محسن (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده با رفتارهای ایمن عبور از خیابان در دانش‌آموزان چهارم ابتدایی شهر تهران. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام*، ۲۱(۳)، ۱۶۲-۱۵۶.

رضایی، مسعود (۱۳۸۸). نظریه رایج درباره پذیرش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات. *پژوهش ارتباطی*، ۱۶(۴)، ۹۳-۶۳.

زمانپور، عنایت‌الله؛ خانی، محمدحسین؛ و مرادیانی دیزه‌رود، خدیجه (۱۳۹۲). تأثیر اضطراب کامپیوتر بر نگرش به یادگیری الکترونیکی: نقش واسطه‌ای نگرش و خودکارآمدی کامپیوتر و اینترنت. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۹(۲۸)، ۹۸-۷۸.

زند، طالب؛ و نوروزی، داریوش (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین سبک‌های یادگیری (حسی-شهودی، دیداری-کلامی) با اضطراب رایانه دانشجویان کارشناسی دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی. *فصلنامه علمی پژوهشنامه تربیتی*، ۸(۳۳)، ۲۲-۱.

شیخ‌شعاعی، فاطمه؛ و علومی، طاهره (۱۳۸۶). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات توسط کتابداران کتابخانه‌های دانشکده‌های فنی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۰(۳)، ۳۴-۹.

عبدالوند، محمدعلی؛ و عبدالعظیمی، حمید (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش بانکداری اینترنتی از تلفیق دو مدل پذیرش تکنولوژی و تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده با ریسک و سود ادراک شده توسط مصرف‌کننده. *مجله مدیریت بازاریابی*، ۱۵(۲)، ۱۴-۱.

عسگری، پرویز؛ و مرعشیان، فاطمه (۱۳۹۲). رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی و اضطراب کامپیوتر با اعتیاد به اینترنت در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز. *یافته‌های نو در روان‌شناسی*، ۲(۸)، ۳۵-۲۳.

فرزین یزدی، محبوبه؛ برادر، رؤیا؛ و غائبی، امیر (۱۳۹۲). بررسی قابلیت کاربرد مدل پذیرش فناوری برای پذیرش فناوری آراف. آی.دی. در کتابخانه‌های دانشگاهی (موردکاوی: شهر یزد). *تحقیقات کاربردی کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، ۲(۴۷)، ۱۸۹-۱۷۱.

فهیمی‌فر، سپیده؛ و غائبی، امیر (۱۳۸۷). کتاب‌های الکترونیکی از دیدگاه متخصصان اطلاع‌رسانی شاغل در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های شهر تهران. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۲۴(۱)، ۷۹-۱۱۵.

قلانندی، حسن (۱۳۹۴). عوامل موثر بر استفاده از رایانه‌ها در بین آموزگاران: آزمون نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری. *اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۱۱(۳)، ۲۷-۹.

گودرزوند چگینی، مهرداد؛ و اسماعیلی، سمانه (۱۳۹۴). مطالعه فرهنگ سازمانی مرتبط با پذیرش مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های شهر رشت. *پیاورد سلامت*، ۹(۱)، ۲۹-۴۲.

لگزبان، محمد؛ حدادیان، علیرضا؛ کفاشان، مجتبی؛ و آسمان‌دره، یاسر (۱۳۹۲). بررسی ادراک دانشجویان از خدمات الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی: پژوهشی بر مبنای نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده آجزن. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۲۹(۲)، ۳۳۳-۳۵۰.

محمدی، داود؛ منوری‌فرد، فیض‌الله؛ و صالحی، لاله (۱۳۹۰، بهمن). عوامل مؤثر بر پذیرش کتاب‌های الکترونیکی در بین دانشجویان استفاده از مدل پذیرش فناوری. مقاله ارائه شده در ششمین کنفرانس ملی و سومین کنفرانس بین‌المللی یادگیری و آموزش الکترونیک، مرکز آموزش‌های الکترونیک دانشگاه تهران، تهران.

نارمنجی، سیدمهدی (۱۳۹۶). ارزیابی کاربردپذیری سامانه مدیریت کتابخانه‌های عمومی کشور (سامان) بر اساس اصول ده‌گانه نیلسون. *تحقیقات اطلاع‌رسانی کتابخانه‌های عمومی*، ۲۳(۲)، ۱۹۹-۲۱۷.

نفری، ندا؛ عالیخانی، علی؛ و غم‌خوار، افسانه (۱۳۹۰). طراحی مدل پذیرش فناوری اطلاعات در شرکت ملی گاز ایران بر اساس مدل پذیرش فناوری دیویس. *مطالعات کمی در مدیریت*، ۲(۴)، ۱۱۰-۱۳۰.

## References

Abdolvand, M., & Abdolazimi, H. (2012). Evaluating the factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit. *Journal of Marketing Management*, 7(15), 1-14. (in Persian)

- Achim, N., & Al Kassim, A. (2015). Computer usage: the impact of computer anxiety and computer self-efficacy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 172, 701-708.
- Aharony, N. (2009). Web 2.0 use by librarians. *Library & Information Science Research*, 31, 29-37.
- Aharony, N. (2012). LIS Students' perceptions of m-learning. *Journal of Librarianship and Information Science*, 202-216.
- Al-Gahtani, S. S., Hubona, G. S., & Wang, J. (2007). Information technology (IT) in Saudi Arabia: Culture and the acceptance and use of IT. *Information & management*, 44(8), 681-691.
- Alomary, A., & Woollard, J. (2015) How is technology accepted by users? A review of technology acceptance models and theories. *Proceedings of The IRES 17th International Conference*, London, United Kingdom.
- Amirinasab, M., & Mehrazin, R. (2014). A comparison between innovative and adaptive cognitive managers in acceptance, use and Implementation of ERPs. *Management Accounting*, 6(4), 15-26. (in Persian)
- Asgari, p., & Marashian, F. (2008). Relationships between personal characteristics, Self-concept, computer anxiety and the internet Addiction among the students of Islamic Azad University, Ahvaz Branch. *New findings in Psychology*, 2(8), 23-35. (in Persian)
- Bashirian, S., Haidarnia, A., Allahverdi-pour, H., & Hajizadeh, E. (2012). Application of theory of planned behavior in predicting factors of substance abuse in adolescents. *Journal of Fasa University of Medical Sciences*, 2(3), 156- 162. (in Persian)
- Camilleri, M. A., & Camilleri, A. (2017, April). The technology acceptance of mobile applications in education. In *13th International Conference on Mobile Learning (Budapest, April 10th). Proceedings*, pp., International Association for Development of the Information Society.
- Celik, H. & Phau, I. (2016). Customer online shopping anxiety within the Unified Theory of Acceptance and Use Technology (UTAUT) framework. *Asia Pacific journal of Marketing and logistics*, 28(2), 278-307.
- Chang, M. K., & Cheung, W. (2001). Determinants of the intention to use Internet/WWW at work: a confirmatory study. *Information & Management*, 39(1), 1-14.
- Chua, S. L., Chen, D. T., & Wong, A. F. (1999). Computer anxiety and its correlates: a meta-analysis. *Computers in human behavior*, 15(5), 609-623.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.



- Dillon, A. and; Morris, M.G. (1996). User Acceptance of Information Technology: Theories and Models. *Annual Review of Information Science and Technology*, 31, 3-32.
- Ejei, J., Amani Sari Baglou, J., Khezri Azar, H., & Gholami, MT. (2012). The role of cognitive beliefs in relationship between individual and organizational factors with information technology acceptance. *International Journal of Behavioral Sciences*, 6(1), 1-9. (in Persian)
- Ernst, C. P., Wedel, K., & Rothlauf, F. (2014, January). *Students acceptance of e-learning technologies: combining the technology acceptance model with the didactic circle*. Paper presented at the Twentieth Americas Conference on Information Systems, Savannah, 2014.
- Esfandyarpoor, A. (2010). *Effective factors in accepting information security policies on users in organization* (Master's thesis). Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. (in Persian)
- Esmaili, M., Toloie Eshlaghi, A., Pour Ebrahimi, A., & Esmaili. R. (2013). Study on feasibility and acceptance of implementation of Technology Acceptance Model of Davis in staff of Shahid Beheshti University of Medical Sciences. *Pajoohande*, 18(1), 40-45. (in Persian)
- Fahimifar, S., Ghaebi, A. (2008). Ebooks from the standpoint of information professionals working at Central libraries of Universities in Tehran. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 24(1), 79-115. (in Persian)
- Farzin Yazdi, M., Baradar, R., & Ghaebi, A. (2013). The study of applicability of technology acceptance model for RFID technology adoption at academic libraries (Case study: City of Yazd). *Journal of Academic librarianship and Information Research*, 47(2), 171-189. (in Persian)
- Ghalavandi, H. (2015). Factors influencing teachers' computer use: testing the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). *The Journal of New Thoughts on Education*, 11(3), 9-27. (in Persian)
- Goudarzvand Ghagini M., & Esmaili S. (2015). The study of organizational culture associated with unified theory of acceptance and use of technology model in hospitals of Rasht. *Payavard*, 9(1), 29-42. (in Persian)
- Heinssen Jr, R. K., Glass, C. R., & Knight, L. A. (1987). Assessing computer anxiety: Development and validation of the computer anxiety rating scale. *Computers in Human Behavior*, 3(1), 49-59.
- Hoseini Douzin, F. (2016). *The behavioral security information of smartphone users based on decomposed behavior theory* (Master's thesis). University of Birjand, Birjand, Iran. (in Persian)

- Jahangeer, G., Dayani, M. H., & nowkarizi, M. (2016). The development of technology acceptance model (TAM) through measuring the impact of self-efficacy and dysfunctional attitudes on the acceptance of Pajhooan based on cognitive-social theory. *Library and Information Science Research (LISRJ)*, 5(2), 319-339. (in Persian)
- Jones, C. M., McCarthy, R. V., Halawi, L., & Mujtaba, B. (2010). Utilizing the technology acceptance model to assess the employee adoption of information systems security measures. *Issues in Information Systems*, 11(1), 9.
- Khalfe nilsaz, M., Tavasoli, E., Ramazankhani, A., Dehdari, T., Sori, H., Akbarpoor, S., Ashrafi hafez, A., & Jalilian, M. (2013). Survey on relationship between constructs of the planned behavior and road crossing safe behaviors among the fourth grade students of Tehran City. *Journal of Ilam University of Medical Sciences*, 21(3), 156-162. (in Persian)
- Khorasani A., Abdolmaleki J., & Zahedi H. (2012). Factors affecting e-learning acceptance among students of Tehran University of Medical Sciences based on technology acceptance model (TAM). *Iranian Journal of Medical Education*. 11(6), 664-673. (in Persian)
- Lagzian, M., Hadadian, A., Kafashan, M., & Aseman Doreh, Y. (2013). An investigation into students' perception of electronic services in academic libraries based on Azjen`s theory of planned behaviour. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 29(2), 333-350. (in Persian)
- Maurer, M. M. (1994). Computer anxiety correlates and what they tell us: A literature review. *Computers in Human Behavior*, 10(3), 369-376.
- Mohammadi, D., Monavarifard, F., & Salehi, L. (2012, February). *Factors affecting the acceptance of electronic books among the students using the technology acceptance model (TAM)*. Paper presented at the Sixth National Conference and Third International Conference on E-Learning and Electronic Education, University of Tehran Electronic Education Center, Tehran. (in Persian)
- Nafari, N. Alikhani, A., & Ghamkhar, A. (2012). Information technology acceptance model for the National Iranian Gas Company by Davis Technology Acceptance Model. *Quantitative Studies in Management*, 2(4), 73-88. (in Persian)
- Narmenji M. (2017). User Interface capabilities of Saman Library Sistem of Iran Public Libraries Foundation based on Nilsson's principles. *Research on Information Science & Public Libraries*, 23(2), 199-217. (in Persian)

- Rezaei, M. (2010). Common theories on acceptance of information and communication technologies (ICTs). *Communication Research*, 16(4), 63-93. (in Persian)
- Schlag, M., & Imhof, M. (2017). Does Perceived Ease of Use Mitigate Computer Anxiety and Stimulate Self-Regulated Learning for Pre-Service Teacher Students?. *International Journal of Higher Education*, 6(3), 154-168.
- Sheikh Shoaebi, F., & Oloumi, T. (2007). Investigating the factors affecting the acceptance of information technology by librarians of libraries of technical colleges of public universities of Tehran. *Library and Information Sciences*, 10(3), 9-34. (in Persian)
- Simsek, A. (2011). The relationship between computer anxiety and computer self-efficacy. *Online Submission*, 2(3), 177-187.
- Thong, J. Y., Hong, W., & Tam, K. Y. (2002). Understanding user acceptance of digital libraries: what are the roles of interface characteristics, organizational context, and individual differences?. *International journal of human-computer studies*, 57(3), 215-242.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision sciences*, 39(2), 273-315.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 27(3), 425-478.
- Yu, P., Li, H., & Gagnon, M. P. (2009). Health IT acceptance factors in long-term care facilities: a cross-sectional survey. *International journal of medical informatics*, 78(4), 219-229.
- Zamanpour, E., Khani, M., Moradiani Deizehrud, S. (2013). The effect of computer anxiety on attitude towards e-learning: The mediating role of attitude and self-efficacy of computer and internet. *Educational Psychology*, 9(28), 78-98. (in Persian)
- Zandi, T., & Noruzi, D. (2012). The relationship between intuitive, intuitive and visual-verbal learning styles with computer anxiety in undergraduate students. *Scientific Journal of Education Research*, 8(33), 1-22. (in Persian)
- Zhou, T., Lu, Y., & Wang, B. (2010). Integrating TTF and UTAUT to explain mobile banking user adoption. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 760-767.